

NOTE SUR UNE HOLOTHURIE ABYSSALE :  
ABYSSOCUCUMIS INGOLFI (DEICHMANN)

Par Gustave CHERBONNIER.

*Abysso cucumis ingolfi* (Deichmann, 1927).

? *Cucumaria Sluiteri* Ohshima, 1915. Holothurians, Northwest Pacific, p. 263, pl. X, fig. 21 a et b.

? *Cucumaria abyssorum* Grieg (non Théel), 1921. « Michael Sars », p. 41, Textfig. 9<sup>1</sup>.

*Cucumaria ingolfi* Deichmann, 1927. Dr. Th. Mortensen : British Echinoderms, p. 396.

*Cucumaria abyssorum* Mortensen, 1927 (pars). British Echinoderms, p. 396.

*Staurocucumis ingolfi* Clark et Deichmann, 1936. Psolicucumis Heding and its allies, p. 567.

*Abysso cucumis abyssorum* Heding (non Théel), 1942. Ingolf-Expedition, pp. 33-35, Textfig. 34-36.

En 1942, S. G. HEDING, étudiant au Musée de Copenhague une partie des Holothuries de « l'Ingolf expedition », déterminait comme *Abysso cucumis abyssorum* (Théel) cinq spécimens de Cucumariidae provenant du détroit de Davis. HEDING déclare que ses cinq spécimens avaient été jadis examinés et étiquetés comme *Cucumaria ingolfi* n. sp. par E. DEICHMANN. N'ayant pas trouvé trace de cette espèce dans les travaux de E. DEICHMANN, et le Dr. Th. MORTENSEN ayant, en 1927, signalé *C. ingolfi* dans son « Handbook of the Echinoderms of the British Isles », j'ai écrit à ce dernier qui a bien voulu me donner les précisions suivantes :

Le Dr. DEICHMANN avait commencé l'étude des Holothuries de l'Expedition Ingolf dans l'intention d'écrire le rapport sur ces Holothuries. En attendant, elle est partie pour l'Amérique sans avoir rien écrit ; elle avait seulement identifié plusieurs des espèces, entre autres l'espèce qu'elle considérait comme nouvelle et avait nommé *C. ingolfi*. C'est donc seulement d'après cette détermination non publiée que j'ai nommé l'espèce dans mon « Handbook of the Echinoderms of the British Isles ». Après le départ de Miss Deichmann, Heding s'est chargé d'écrire le rapport des Holothuries de l'Ingolf et il a donc accepté, en partie au moins, les déterminations de Miss Deichmann, d'après les étiquettes qu'elle avait mises dans les bocalux.

1. Je n'ai pu me procurer l'étude de GRIEG.

Le Dr. MORTENSEN précise que l'échantillon qu'il a eu l'amabilité de m'envoyer pour étude est « bien un paratype de *C. ingolfi* Deichmann, espèce que HEDING considère comme identique à *C. abyssorum* Théel.

Enfin, en ce qui concerne les différences de localités (E. DEICHMANN avait mis : Sud de l'Islande), HEDING précise dans son étude que les exemplaires ont été trouvés aux stations 36 et 37, qui sont toutes les deux dans le Détroit de Davis ; donc la localité « sud de l'Islande » est erronée.

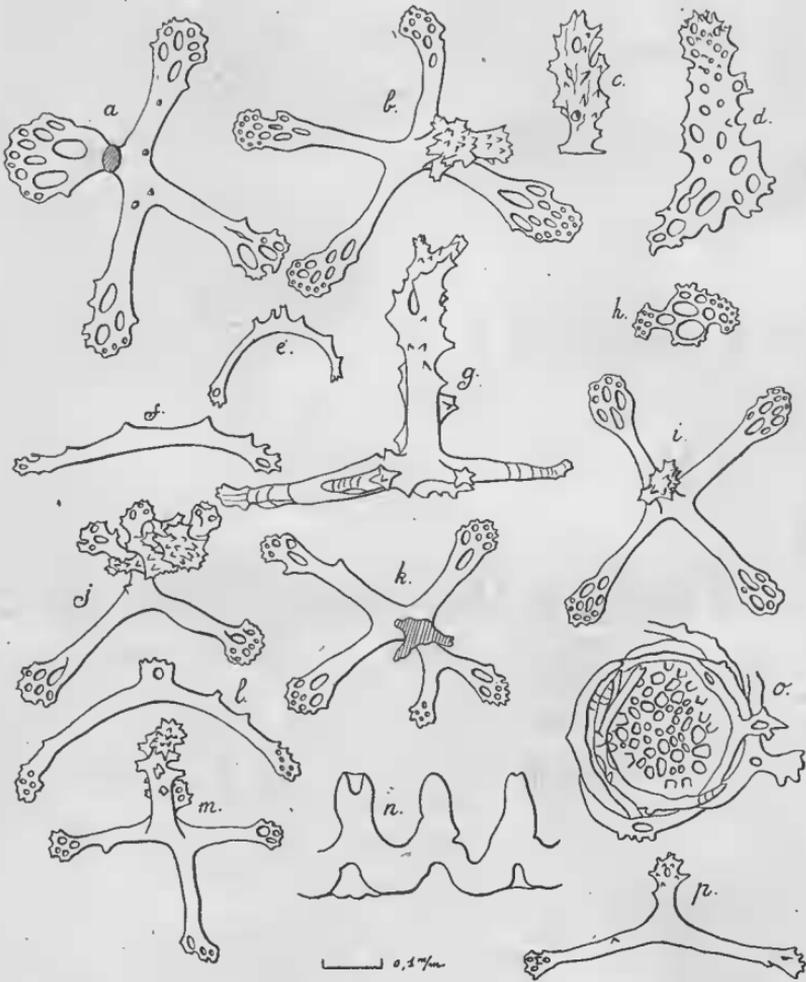
Une lecture attentive du travail de HEDING et l'examen des figures qu'il donne des spicules m'avaient fait supposer que ses cinq échantillons étaient nettement différents de *C. abyssorum* Théel. L'étude d'un paratype de *C. ingolfi*, obligeamment prêté par le Dr. MORTENSEN, a confirmé pleinement cette façon de voir et Miss E. DEICHMANN a eu raison de considérer les exemplaires de l'Expédition Ingolf comme différents de *C. abyssorum*.

L'échantillon en ma possession est un des quatre récoltés à la station 37, par 60°17' lat. N. et 54°05' long. W. et 3.229 mètres de profondeur. Largement ouvert, sa longueur semble être de 27 millimètres. Le tégument grisâtre est mince, translucide. Les tentacules, au nombre de dix, sont grands, de taille égale, très ramifiés. La bouche et l'ouverture anale sont terminaux. Les picds, assez longs, coniques, semblent plus nombreux sur le trivium que sur le bivium ; disposés en quinconce sur les radius, ils sont terminés par une large ventouse soutenue par un disque calcaire bien développé. On distingue un gros estomac musculeux, une grosse vésicule de Poli, un seul canal hydrophore assez long, terminé par un gros madréporite et situé dans le mésentère dorsal. Les gonades se composent de deux touffes de nombreux tubes longs, cylindriques, non ramifiés. Les muscles rétracteurs s'attachent au tiers antérieur du corps. Les deux poumons, bien développés, atteignent la moitié du corps, et du tronc principal partent de courtes et grosses ramifications, assez peu nombreuses.

Si l'on se reporte au travail de HEDING, on voit que tous les spécimens sont fusiformes, « le plus grand avec l'extrémité postérieure plutôt fortement contractée comme pour former une petite queue, tout à fait en accord avec la description de THÉEL et la figure du type d'*abyssorum* ». Le reste de mes observations concorde en tous points avec les observations de HEDING.

Les spicules sont semblables dans le tégument ventral et dans le tégument dorsal. Ils se présentent le plus souvent comme des croix à quatre bras surmontées d'une longue spire (fig. a, b, i, m). Les quatre bras, souvent recouverts de quelques petits nodules (fig. a), s'élargissent aux extrémités percées de huit à quinze trous

d'inégale grandeur ; la spire, qui part du bout central d'un des bras, est longue, épaisse, très épineuse, percée de trois à quatre trous répartis sur toute la longueur (fig. c), soit d'un seul trou situé près du sommet (fig. g). Parfois, la plaque basale a jusqu'à 5-7 bras (fig. g, k) ; ou bien, deux à trois bras supplémentaires s'étagent le



long de la spire (fig. j). Il existe aussi de très rares spicules à trois bras, soit avec un quatrième bras non ajouré à l'extrémité et très épineux, situé dans le même plan que les trois autres, soit avec ce même bras dressé perpendiculairement à ce plan. Les croix ont de 450 à 650  $\mu$  de diamètre et la hauteur de la spire varie de 250 à 400  $\mu$ .

Les bâtonnets des pieds ont tous leurs extrémités percées d'un ou plusieurs trous ; les uns portent au centre une longue apophyse conique très épineuse percée de 1-2 trous (fig. *p*) ; chez d'autres, cette apophyse est plus courte, plus épaisse (fig. *l*) ; enfin, on rencontre des plaques plus ou moins grandes, très réticulées et portant parfois quelques épines dispersées (fig. *d* et *h*).

Les tentacules sont renforcés par des bâtonnets droits (fig. *f*) ou incurvés (fig. *e*).

Le disque terminal des pieds, bien développé, est entouré par de nombreux spicules fortement incurvés (fig. *o*).

La couronne calcaire est bien calcifiée ; les radiales sont échan-crées au sommet, les interradianales sont à pointe mousse (fig. *n* × 9).

Trois espèces appartiennent au même groupe que *A. ingolfi* : *A. abyssorum* (Théel), *A. albatrossi* (Cherbonnier) et *A. Sluiteri* (Ohshima)<sup>1</sup>. Toutes ces espèces présentent les points communs suivants : corps fusiforme avec, parfois, une partie postérieure formant queue ; tégument mince, translucide, rugueux ; bouche et anus terminaux ; dix tentacules de taille égale ; les pieds sont tous semblables, un peu moins nombreux sur le bivium que sur le trivium, disposés soit sur un seul rang, soit en quinconce, suivant la taille de l'animal ; pas de vraies dents anales, mais de grandes plaques anales ; une vésicule de Poli, un canal hydrophore situé dans le mésentère dorsal ; gonades formées de tubes non ramifiés.

Mais *A. abyssorum* et *A. albatrossi*, qui sont deux espèces bien distinctes, s'éloignent nettement de *A. ingolfi* par la forme de leur couronne calcaire (CHERBONNIER, 1941, fig. 3 *m*, *n*) et surtout par celle des spicules.

Les spicules en croix d'*abyssorum* n'ont jamais les bras aussi élargis et percés aux extrémités que ceux d'*ingolfi*. De plus, la spire, lorsqu'elle existe, est bien plus réduite et plus fine. Surtout, le spicule type d'*abyssorum* est formé d'une croix à trois bras (percés d'un seul trou) formant trépied et supportant un quatrième bras, plus développé, ayant l'aspect d'une massue d'Hercule armée de forts piquants, qui soulève fortement l'épiderme et forme des sortes de papilles rugueuses (CHERBONNIER, 1941, fig. 1 et fig. 3, *p*).

Les spicules d'*albatrossi* ne sont pas typiquement des croix à trois ou quatre branches ; ils sont bien plus épineux, notamment ceux des pieds et des tentacules (CHERBONNIER, 1941, fig. 2).

Quant à *A. Sluiteri* (Ohshima), je pense qu'il est identique à *A. ingolfi*. En effet, les diagnoses des deux espèces concordent exactement. Les spicules semblent identiques ; OHSHIMA parle notam-

1. *Cucumaria nocturna* Sluiter (= *P. apneumona* Heding) est également très voisine, bien que HEDING ait cru devoir la mettre dans le genre *Psollicucumis*.

ment de croix à sept branches comme je l'ai signalé plus haut pour *ingolfi*, mais il ne donne que deux dessins de spicules des téguments, et l'absence de matériel provenant des côtes sud-est du Japon m'empêche de me prononcer formellement.

Laboratoire de Malacologie du Muséum.

BIBLIOGRAPHIE.

- CHERBONNIER (G.). — Etude anatomique et biogéographique sur deux *Cucumaria* abyssaux : *C. abyssorum* Théel et *C. albatrossi* n. sp. In : *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 2<sup>e</sup> sér., t. XIII, n<sup>o</sup> 2, 1941, pp. 93-103, fig. 1-3.
- CLARK (H.). — Echinoderms from Lower California with Descriptions of new Species. Supplementary Report Scientific results of the Expedition... Steamship « Albatross » in 1911. In : *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, New-York, 1923, p. 161.
- CLARK (H.) et DEICHMANN (E.). — On *Psolobicucumis* Heding and its Allies. In : *Ann. Mag. Nat. Hist.*, X<sup>e</sup> sér., vol. XVII, London, 1936.
- EKMANN (Sv.). — Holothurien. Deutsche Südpolar-Exp. 1901-1903, vol. XIX, *Zool.*, XI, 1927.
- GRIEG (J. A.). — Echinodermata. Rep. Sci. Res. of the « Michael Sars » North Atlantic Deep Sea Exped., 1910, vol. III, part. 2, *Zool. Bergen*, 1921.
- HEDING (S. G.). — The Danish Ingolf-Exp., vol. IV, part. 13. *Holothurioidae*, II. Copenhagen, 1942.
- LUDWIG (H.). — The Holothurioidea. Rep. Explor. U. S. Fish Comm. Steamer « Albatross » during 1891. *Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.*, vol. XVII, n<sup>o</sup> 3, Cambridge (Mass.), 1894.
- LUDWIG (H.). — Holothurien. Reports... U. S. Fish comm. Steamer « Albatross ». *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.*, vol. XXIV, n<sup>o</sup> 4, Cambridge (U. S. A.), 1893.
- LUDWIG (H.). — Holothurien. Hamburger Magalh. Sammelr. Hambourg, 1898.
- LUDWIG (H.) et HEDING (S. G.). — Die Holothurien der Deutschen Tiefsée-exp. I. Fusslose und dendrochirote Formen. *Wiss. Ergebn. Deutschen Tiefsee-Exp. « Valdivia »*, Bd. 24, Heft 2, Iena, 1935.
- MARENZELLER (E. von). — Note préliminaire sur les Holothuries provenant des campagnes du Yacht l' « Hirondelle ». *Bull. Soc. Zool. France*, t. 17, 1892.
- MARENZELLER (E. von). — Contribution à l'étude des Holothuries de l'Atlantique nord. Res. Camp. scient. Prince de Monaco, fasc. VI. Monaco, 1893.
- MORTENSEN (Th.). — Handbook of the Echinoderms of the British Isles. Oxford, 1927.
- OHSHIMA (H.). — Report on the Holothurians collected by the United States Fisheries Steamer « Albatross » in the Northwestern Pacific during the Summer of 1906. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. 48, n<sup>o</sup> 2073. Washington, 1915.